



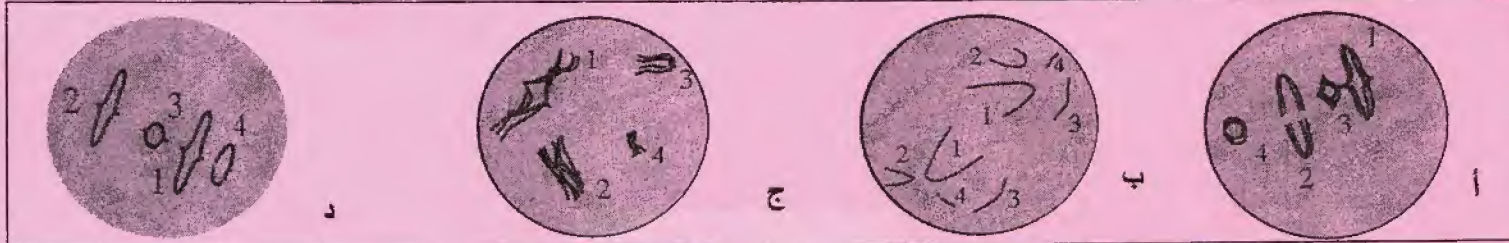
مباراة ولوج السنة الأولى لكلية طب الأسنان دورة 28 يوليوز 2012 المادة : العلوم الطبيعية المدة : 30 دقيقة

التمرين الأول: (5 نقط)

- I- أعط تعريفا للمصطلح العلمي التالي: تفسر مؤكسد
- II- حدد من بين الاقتراحات التالية أرقام الاقتراحات الصحيحة.
 - 1- تشكل جزيئات ATP خزاناً للطاقة .
 - 2- يسمح جزء من الطاقة المنتجة خلال انحلال الكليكويز بإنتاج جزيئات مختزلة (RH₂) .
 - 3- يتم تركيب جزيئات ATP خلال مراحل أكسدة الجزيئات المختزلة (RH₂) .
 - 4- تتكون الخييطات السميكة للسااركومير من الأكتين والتروبونين والتروبوميوزين.
 - 5- خلال مرحلة الراحة تكون جزيئات (ADP + P_i) مثبتة على رؤوس الميوزين .

التمرين الثاني: (5 نقط)

- I- أعط تعريفا للمصطلح العلمي التالي: ADN بوليميراز.
- II- تمثل الأشكال (أ) و (ب) و (ج) و (د) أربعة مراحل للانقسام الاختزالي لخلية حيوانية منتجة للأمشاج.



حدد بالنسبة لكل وثيقة مرحلة الانقسام الاختزالي التي تناسبها

III- يقدم الجدول التالي ثلاثة أجزاء لمورثات مسؤولة عن تركيب الخضاب الدموي: F_A يمثل الحليل العادي F_M و F_T يمثلان الحليلان الطافران.

| أرقام الثلاثيات | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| F _A الحليل العادي | TTC | ATA | GTG | ATT | CGA | GCG | AAA |
| F _M الحليل الطافر | TTC | ATT | GTG | ATT | CGA | GCG | AAA |
| F _T الحليل الطافر | TTC | ATA | GTG | TGA | TTC | GAG | CGA |

حدد طبيعة الطفرتين المسؤولتين على ظهور الحليلين الطافرين F_M و F_T.

التمرين الثالث: (5 نقط)

- I - تم إنجاز نوعين من التزاوج عند ذبابة الخل: التزاوج الأول أنجز ما بين ذبابة خل ذي عيون أرجوانية وجسم متوحش [pr⁺ b⁺] وما بين ذبابة خل ذي عيون متوحشة وجسم أسود [pr⁺ b]. أعطى هذا التزاوج جيلا F₁ متجانسا ذي مظهر خارجي متوحش [pr⁺ b⁺].
- التزاوج الثاني رجعي لأفراد الجيل F₁ ، يقدم الجدول جانبه النتائج المحصل عليها.

| التزاوج الرجعي | [pr ⁺ b] | [pr b ⁺] | [pr b] | [pr ⁺ b ⁺] |
|-----------------------------------|---------------------|----------------------|--------|-----------------------------------|
| إناث X F ₁ ذكور [pr b] | 353 | 382 | 16 | 22 |
| ذكور X F ₁ إناث [pr b] | 148 | 142 | 0 | 0 |

- أ- أجب ب "صحيح" أو ب "خطأ" عن الاقتراحات التالية
- 1- يتعلق الأمر بهجونة ثنائية لمورثتين مرتبطتين محمولتين على صبغي جنسي X.
- 2- يتعلق الأمر بهجونة ثنائية لمورثتين مرتبطتين.
- 3- حدوث تخطيط بصبغي خلال تشكل الأمشاج عند إناث F₁.
- 4- حدوث تخطيط ضمصبغي خلال تشكل الأمشاج عند ذكور F₁.
- ب- أعط النمط الوراثي لأفراد الجيل F₁.

التمرين الرابع: (5 نقط)

I- حدد مصدر ودور الأنتيرلوكين 2.

II- حدد من بين الاقتراحات التالية أرقام الاقتراحات الصحيحة .

- 1- تتموضع جزيئات HLA من نوع I و II على غشاء الخلايا العارضة لمولد المضاد .
- 2- يؤدي نضج اللمفاويات إلى ظهور مولدات مضاد غشائية نوعية (مستقبلات غشائية).
- 3- توجد الكريوبينات (Immunoglobulines) في شكل مستقبلات غشائية وفي شكل بروتينات ذائبة (مضادات أجسام) .
- 4- يؤدي الاتصال بنفس المؤرج خلال مرحلة الحساسية المفرطة إلى إفراز الهيستامين من طرف البلمزيات.
- 5- الخلايا الهدف لحمة VIH هي خلايا تنتمي للجهاز المناعي تحمل على غشاها مستقبلات من نوع CD8 .